

**EKSPLORASI KONSEP INTEGRASI SAINS
DAN AGAMA DALAM KURIKULUM BIOLOGI
SMA**



Skripsi

**FARIDA USWATUN KHASANAH
NPM : 1711060181**

**Program Studi Pendidikan Biologi
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
RADEN INTAN LAMPUNG
2021 M/1442 H**

**EKSPLORASI KONSEP INTEGRASI SAINS
DAN AGAMA DALAM KURIKULUM BIOLOGI**

**SMA
Skripsi**

**Diajukan Untuk Memenuhi Syarat-syarat guna
memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd)**

Dalam Ilmu Biologi

Oleh :

FARIDA USWATUN KHASANAH

NPM : 1711060181

Prodi : Pendidikan Biologi

Pembimbing I : Supriyadi, M.Pd

Pembimbing II : Akbar Handoko, M.Pd

HALAMAN JUDUL



**FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
RADEN INTAN LAMPUNG
2021 M/1442 H**

ABSTRAK

Pendidikan merupakan salah satu unsur penting dalam kehidupan manusia. Pendidikan bertujuan untuk mengembangkan potensi yang dimiliki manusia agar menjadi insan yang berperadaban. Pendidikan dilaksanakan untuk membentuk berbagai aspek penting yang dibutuhkan manusia dalam kehidupan meliputi aspek spiritual, sikap, pengetahuan dan keterampilan. Pendidikan mendapatkan masalah berupa krisis moral dan sikap pada diri peserta didik. Komisi Pertolongan Anak Indonesia (KPAI) menyatakan bahwa sejak tahun 2017 ada sebanyak 22 laporan masalah dan 46 yang terlibat masalah kecanduan dan penyalahgunaan narkoba dan terus meningkat setiap tahunnya. Perlu adanya penjabaran nilai-nilai dalam proses pembelajaran sehingga semua aspek yang dibutuhkan akan terbentuk dengan baik.

Penelitian ini merupakan penelitian kualitatif dengan metode analisis konten sehingga peneliti tidak turun langsung ke lapangan untuk mengambil data yang dibutuhkan. Metode analisis konten digunakan untuk menganalisis dan mengeksplor nilai-nilai yang terkandung dalam materi biologi SMA pada kurikulum 2013. Penelitian ini dilakukan dengan dua proses yaitu : 1) mengembangkan kerangka yang akan dipakai untuk analisis berupa spektrum nilai dalam materi biologi, 2) Melakukan analisis konten. Sumber primer berasal dari KI dan KD sedangkan sumber sekunder berupa buku-buku, jurnal serta literatur lainnya yang dapat dijadikan sebagai data pelengkap. Triangulasi yang digunakan pada penelitian ini adalah triangulasi sumber dan periset.

Berdasarkan hasil analisis KI dan KD dengan menggunakan analisis konten didapatkan berbagai nilai yang dapat dikembangkan dalam proses pembelajaran meliputi nilai spiritual, sosial, intelektual dan praktis. Nilai-nilai tersebut menunjukkan adanya integrasi antara sains dan agama sehingga dalam pelaksanaan pembelajaran tidak seret akan nilai. konsep ini sesuai dengan model integrasi oleh Robbin Forgy tipe shared yang berusaha mengintegrasikan antara dua bidang ilmu sehingga setiap kompetensi dapat dikembangkan.

Kata kunci : Integrasi, Sains dan Agama, Kurikulum.

ABSTRACT

Education is one of the important elements in human life. Education aims to develop the potential of humans to become civilized human beings. Education is carried out to form various important aspects needed by humans in life including spiritual aspects, attitudes, knowledge, and skills. Education has problems in the form of moral crises and attitudes in students. The Indonesian Child Relief Commission (KPAI) stated that since 2017 there have been 22 reports of problems and 46 involved with drug addiction and abuse problems and it continues to increase every year. There needs to be a translation of values in the learning process so that all the aspects needed will be well-formed.

This research is qualitative research with a content analysis method so that the researcher does not go directly to the field to collect the required data. The content analysis method is used to analyze and explore the values contained in high school biology material in the 2013 curriculum. This research was carried out in two processes, namely: 1) developing a framework that will be used for analysis in the form of a spectrum of values in biology material, 2) Conducting content analysis. Primary sources come from KI and KD while secondary sources are books, journals, and other literature that can be used as complementary data. The triangulation used in this research is the source and researcher triangulation.

Based on the results of the KI and KD analysis using content analysis, various values that can be developed in the learning process are obtained, including spiritual, social, intellectual, and practical values. These values indicate an integration between science and religion so that in the implementation of learning there are no values. This concept is in accordance with the shared type of integration model by Robbin Forgaty which seeks to integrate two fields of knowledge so that each competency can be developed.

Keywords: Integration, Science and Religion, Curriculum.

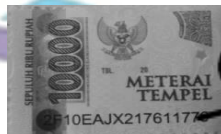
SURAT PERNYATAAN

Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh
Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Farida Uswatun Khasanah
NPM : 1711060181
Prodi : Pendidikan Biologi
Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan

Menyatakan bahwa skripsi yang berjudul “**Eksplorasi Konsep Integrasi Sains dan Agama Dalam Kurikulum Biologi SMA**” adalah benar-benar merupakan hasil karya penyusun sendiri, bukan duplikasi ataupun saduran dari karya orang lain kecuali ada bagian yang telah dirujuk dan disebut dalam footnote atau daftar pustaka. Demikian surat pernyataan ini saya buat agar dapat dimaklumi. Wassalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh.

Bandar Lampung, November 2021
Penulis,



Farida Uswatun Khasanah
NPM. 1711060181



**KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI RADEN
INTAN LAMPUNG
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN**

*Jl. Let. Kol H. Endro Suratmin Sukarama Bandar Lampung
Telp. (0721) 703260*

LEMBAR PERSETUJUAN

**Judul Skripsi : Eksplorasi Konsep Integrasi Sains dan Agama
Dalam Kurikulum Biologi SMA**
Nama : Farida Uswatun Khasanah
NPM : 1711060181
Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan
Prodi : Pendidikan Biologi

MENYETUJUI

Untuk di Munaqasyahkan dan dipertahankan dalam sidang
Munaqasyah Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Raden Intan
Lampung

Pembimbing I

Supriyadi

Supriyadi, M.Pd

NIP.198712222015031005

Pembimbing II

Akbar Handoko

Akbar Handoko, M.Pd

NIP.

Mengetahui

Ketua Jurusan Pendidikan Biologi

Eko Kuswanto
Dr. Eko Kuswanto, M.Si

NIP. 197505142008011009



KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI RADEN
INTAN LAMPUNG
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN

Alamat : Jl. Letkol H. Endro Suratmin, Sukarame Bandar Lampung
Telp. 0721-780887

PENGESAHAN

Skripsi dengan judul “Eksplorasi Konsep Integrasi Sains dan Agama Dalam Kurikulum Biologi SMA” Disusun oleh : **Farida Uswatun Khasanah, NPM : 1711060181, Prodi : Pendidikan Biologi**, telah diujikan dalam sidang munaqasyah Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung pada Hari/Tanggal : Rabu, 10 November 2021.

TIM MUNAQASYAH

Ketua Sidang : Dr. Eko Kuswanto, M.Si


(.....)


Sekretaris : Indarto, S.Si., M.Sc


(.....)

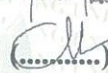
Penguji Utama : Nukhbatul Bidayati Haka, M.Pd


(.....)

Penguji I : Supriyadi, M.Pd


(.....)

Penguji II : Akbar Handoko, M.Pd


(.....)

Mengetahui,
Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan



Prof. Dr. H. Nisya Diana, M.Pd

NIP. 196408281988032002

Motto

إِنَّ مَعَ الْعُسْرِ يُسْرًا - ٦

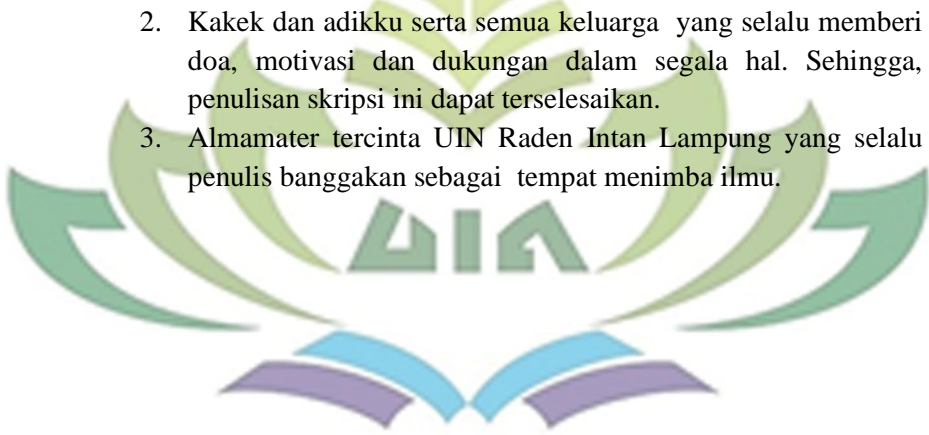
Artinya : “sesungguhnya beserta kesulitan itu ada kemudahan.”



PERSEMBAHAN

Alhamdulillahirobbilalamin, dengan penuh syukur kepada Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat serta hidayah-Nya sehingga, penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik dan tepat waktu. Penulis dengan penuh rasa syukur dan sebagai tanda bakti serta terimakasih maka saya mempersembahkan skripsi ini kepada:

1. Kedua orang tuaku, ayahanda Alwan Susanto dan ibunda Dartati yang selama ini senantiasa memberikan do'a di setiap langkahku, serta yang selalu memberi semangat, motivasi serta nasehat dalam menjalani hidup dan meraih cita-cita.
2. Kakek dan adikku serta semua keluarga yang selalu memberi doa, motivasi dan dukungan dalam segala hal. Sehingga, penulisan skripsi ini dapat terselesaikan.
3. Almamater tercinta UIN Raden Intan Lampung yang selalu penulis banggakan sebagai tempat menimba ilmu.



Riwayat Hidup

Farida Uswatun Khasanah dilahirkan pada tanggal 16 September 2000 di Klaten, Jawa Tengah, Puteri pertama dari dua bersaudara oleh pasangan bapak Alwan Susanto dan Ibu Dartati.

Penulis memulai pendidikan di SD IT Bustanul Ulum dan diselesaikan pada tahun 2012, lalu melanjutkan pendidikan di SMP IT Bustanul Ulum yang lulus pada tahun 2015. Pendidikan selanjutnya di MAN 1 Lampung Tengah dan dituntaskan pada tahun 2017. Selama menempuh pendidikan di MAN 1 Lampung Tengah penulis aktif mengikuti kegiatan ekstrakurikuler Pramuka dan osis.

Tahun 2017 penulis melanjutkan pendidikannya di UIN Raden Intan Lampung, pada Fakultas Tarbiyah dan Keguruan dan mengambil Prodi Pendidikan Biologi. Pada Tahun 2020 penulis melaksanakan Kuliah Kerja Nyata dari rumah di Perumahan Humas Jaya, kecamatan Terbanggi Besar, kabupaten Lampung Tengah. Penulis melaksanakan Praktik Pengalaman Lapangan ditahun yang sama di SMP Yayasan Panjang Lampung secara daring dan luring.

Kata Pengantar

Bismillahirrahmanirahiim

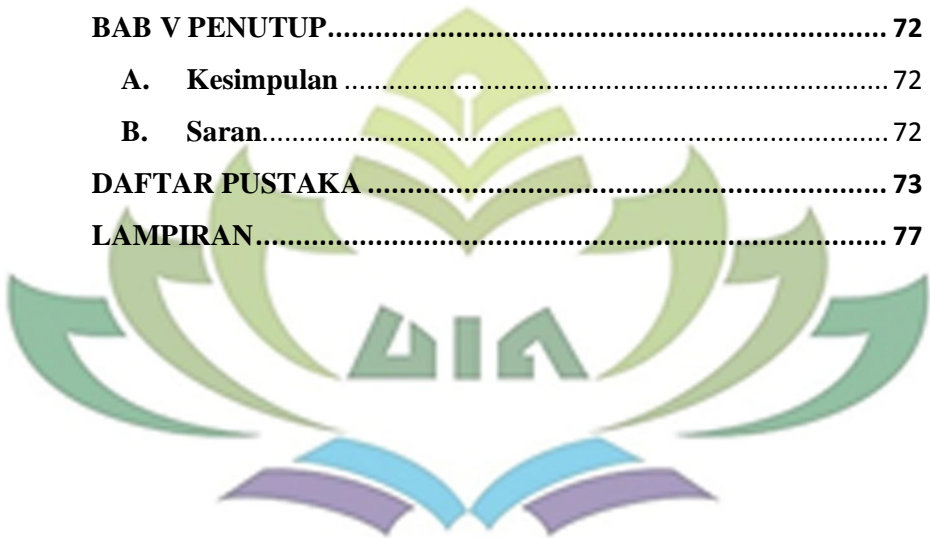
Puji syukur peneliti hadirkan atas kehadiran Allah SWT yang senantiasa mencurahkan rahmat serta KaruniaNya sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi dengan judul “EKSPLOKASI KONSEP INTEGRASI SAINS DAN AGAMA DALAM KURIKULUM BIOLOGI SMA”. Skripsi ini merupakan salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana pada Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung. Skripsi ini dapat terselesaikan karena bantuan dari berbagai pihak. Peneliti mengucapkan rasa terimakasih kepada yang terhormat :

1. Kedua orang tuaku, ayahanda Alwan Susanto dan ibunda Dartati yang selama ini senantiasa memberikan do'a di setiap langkahku, serta yang selalu memberi semangat, motivasi serta nasehat dalam menjalani hidup dan meraih cita-cita.
2. Almamater tercinta UIN Raden Intan Lampung yang selalu penulis banggakan sebagai tempat menimba ilmu.
3. Pembimbing Bapak Supriyadi, M.Pd dan Bapak Akbar Handoko, M.Pd. Selaku pembimbing skripsi yang selalu dengan sabar dan ikhlas memberikan bimbingan serta arahan sehingga skripsi ini dapat selesai dengan baik dan tepat waktu.
4. Rekan-rekan Prodi Pendidikan Biologi khususnya Kelas D yang telah banyak memberi dukungan dan bantuan selama penulis menempuh pendidikan S1 di Prodi Pendidikan Biologi.

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
ABSTRAK	ii
Motto	iv
PERSEMBAHAN	v
Riwayat Hidup	vi
Kata Pengantar	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Penegasan Judul	1
B. Latar Belakang Masalah.....	2
C. Identifikasi masalah	9
D. Batasan masalah	10
E. Rumusan masalah	11
F. Tujuan penelitian.....	11
G. Manfaat penelitian.....	11
H. Kajian penelitian terdahulu	11
I. Metode penelitian	13
J. Sistematika pembahasan.....	15
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	17
A. Kurikulum.....	17
B. Hakikat Integrasi Keilmuan	19
C. Model integrasi keilmuan.....	22

D. Landasan Pendidikan Nilai.....	28
BAB III DEKSRIPSI OBJEK PENELITIAN	32
A. Gambaran Umum Objek	32
B. Penyajian Fakta Dan Data Penelitian	37
BAB IV ANALISIS PENELITIAN	39
A. Analisis Penelitian.....	39
B. Hasil Penelitian	43
BAB V PENUTUP.....	72
A. Kesimpulan	72
B. Saran.....	72
DAFTAR PUSTAKA	73
LAMPIRAN.....	77



DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Data Degradasi Moral Peserta Didik Kelas X IPS 2 SMA Al-Azhar 3 Bandar Lampung

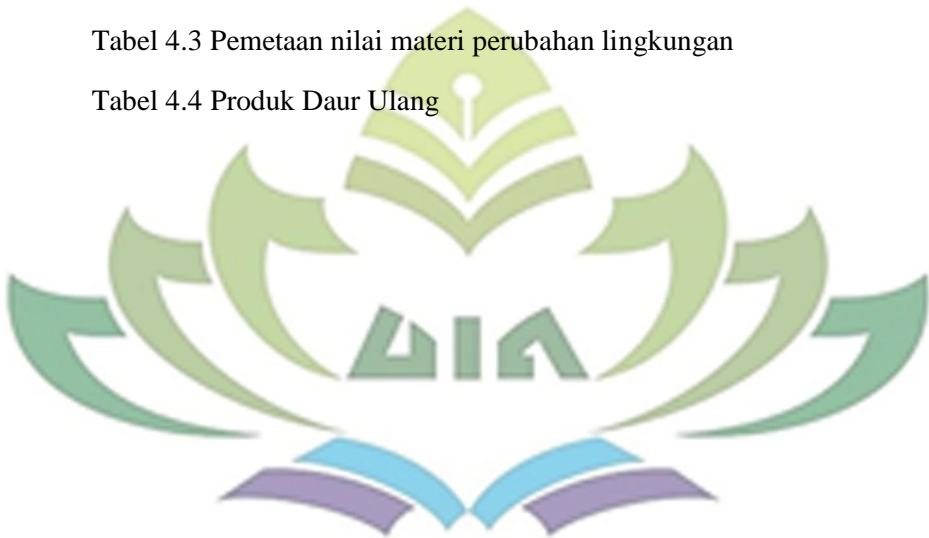
Tabel 2.1 Model integrasi Armahedi Mahzar

Tabel 4.1 Pemetaan Nilai Ruang lingkup biologi

Tabel 4.2 Pemetaan Nilai materi ekosistem

Tabel 4.3 Pemetaan nilai materi perubahan lingkungan

Tabel 4.4 Produk Daur Ulang



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Pola pengembangan metodologi materi pelajaran dalam pendidikan nilai.

Gambar 4.1 Struktur tubuh tumbuhan teratai

Gambar 4.2 Desain taman

Gambar 4.3 Irigasi Sawah.

Gambar 4.4 Hutan jati

Gambar 4.5 proses pengolahan sampah



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Instrumen Penelitian

Lampiran 2. Lembar Triangulasi Sumber

Lampiran 3. Lembar Validasi Instrumen



BAB I

PENDAHULUAN

A. Penegasan Judul

Skripsi ini berjudul “EKSPLORASI KONSEP INTEGRASI SAINS DAN AGAMA DALAM KURIKULUM BIOLOGI SMA” akan membahas mengenai nilai-nilai pada KI dan KD di SMA yang difokuskan pada mata pelajaran Biologi. Kurikulum 2013 adalah pembaharuan kurikulum terbaru yang disesuaikan dengan kebutuhan peserta didik yang disetarakan dengan tuntutan zaman. Untuk mempertegas mengenai judul skripsi ini, maka penulis akan menjelaskan secara singkat kata yang menjadi kunci dalam penulisan skripsi ini. Berikut adalah kata kunci yang digunakan penulis :

1. Eksplorasi adalah suatu kegiatan berupa penjelajahan terhadap suatu sumber untuk mendapatkan berbagai informasi serta pengetahuan yang lebih banyak.
2. Integrasi sains dan agama merupakan suatu hubungan yang erat serta harmonis karena tidak memecah belahkan antara sains dan agama dan mampu berjalan beriringan serta saling menguatkan.¹
3. Kurikulum adalah seperangkat rencana pembelajaran yang berisi tujuan, isi serta bahan ajar yang digunakan sebagai pedoman dalam kegiatan pembelajaran untuk mencapai tujuan pendidikan.²
4. Biologi adalah ilmu pengetahuan yang membahas segala proses yang terjadi pada makhluk hidup, lingkungan serta relasi keduanya.³

¹ Abdul Muhyi, “Paradigma Integrasi Ilmu Pengetahuan Uin Maulana Malik Ibrahim Malang,” No. 1 (2018): 20.

² Ibrahim Nasbi, “Manajemen Kurikulum: Sebuah Kajian Teoritis,” *Idaarrah: Jurnal Manajemen Pendidikan* 1, No. 2 (December 18, 2017), <https://doi.org/10.24252/Idaarrah.V1i2.4274>.

³ Ojak Manurung, “Pengetahuan Biologi Dalam Alquran,” *Waraqat : Jurnal Ilmu-Ilmu Keislaman* 2, No. 1 (September 20, 2020): 20, <https://doi.org/10.51590/Waraqat.V2i1.50>.

Berdasarkan penegasan judul yang telah dijabarkan maka “EKSPLORASI KONSEP INTEGRASI SAINS DAN AGAMA DALAM KURIKULUM BIOLOGI SMA” akan membedah mengenai nilai-nilai yang ada pada pembelajaran biologi di SMA untuk melihat integrasi sains dan agama dalam kurikulum 2013.

B. Latar Belakang Masalah

Sains dan agama memegang peranan penting dalam kehidupan manusia. Tidak dapat dipungkiri kemajuan teknologi dapat mempermudah manusia untuk mendapatkan informasi. Ilmu pengetahuan berkembang dengan modernitas teknologi yang semakin berjaya diimbangi dengan moral dan nilai agama yang semakin lama semakin hilang terkubur oleh perkembangan zaman.⁴ Nilai, moral dan etika yang seharusnya melekat erat pada diri manusia sebagai makhluk ciptaan Tuhan guna menjadi pondasi hidup makin terkikis dan tercampakkan karena ketidakbijaksanaan manusia itu sendiri dalam memanfaatkan teknologi yang telah berkembang.⁵

Teknologi yang marak digunakan di masyarakat seperti gadget dapat membuat seseorang lupa akan ibadah dikarenakan fitur fitur canggih yang mampu membuat seseorang lalai bahkan memicu timbulnya sikap individualitas dan tidak peduli dengan keadaan sekitar karena fokus dengan media sosial.⁶ Selain itu banyak fenomena dimana teknologi disalahgunakan manfaatnya yang justru memunculkan dampak negatif, seperti pengaksesan situs porno, penipuan, perdebatan online yang menyebabkan putus nya hubungan antar manusia sampai timbulnya tindak kriminalitas.

Zaman berkembang dengan cepat dan menghasilkan berbagai penemuan yang luar biasa dan memberikan peran besar bagi masyarakat juga memicu krisis moral yang menjalar ke berbagai kalangan masyarakat. Kenakalan remaja pun semakin meningkat dan

⁴ Tiurlina Siregar And Joko Waluyo, “Implementasi Penguatan Pendidikan Karakter Pada Materi Ruang Lingkup Biologi,” N.D., 14.

⁵ Paulus Eko Kristianto, “Menelusuri Jejak Dan Upaya Menghubungkan Sains Dan Agama,” 2018, 17.

⁶ Dr Sugiyono, M Pd, And Dr Samijo, “Pendidikan Beretika Dan Berbudaya,” N.D., 143.

terus melakukan hal yang tidak bermoral seakan moral menjadi hal yang tidak diperlukan lagi. Komisi Pertolongan Anak Indonesia (KPAI) menyatakan bahwa sejak tahun 2017 ada sebanyak 22 laporan masalah dan 46 yang terlibat masalah kecanduan dan penyalahgunaan narkoba dan terus meningkat setiap tahunnya. Seks bebas juga meradang dikalangan remaja hal ini dibuktikan dengan banyaknya kasus aborsi di Indonesia. Indoneisan Police Watch (IPW) pada Januari 2018 menjumpai sebanyak 54 bayi dibuang di Indonesia.⁷

Tabel 1.1
Data kemerosotan sikap Peserta Didik Kelas X IPS 2 SMA Al-Azhar
3 Bandar Lampung.⁸

No	Nama	Indikator									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	AR			✓	✓		✓	✓	✓		
2	PP			✓	✓		✓	✓	✓		
3	RH			✓	✓		✓	✓	✓		
4	AY				✓		✓	✓	✓		
5	DN				✓		✓	✓	✓		
6	DV				✓		✓	✓	✓		

Keterangan :

1. perkuliahian
2. pencurian
3. kecurangan
4. melanggar aturan
5. perdebatan serius
6. tidak teratur
7. bahasa kurang sopan
8. kematangan seksual terlalu dini dan penyimpangan
9. menyakiti diri
10. penyalahgunaan narkoba

⁷ Burhanudin, "Konsep Pendidikan Islam Pada Remaja" Literasi, No.1 (2020)

⁸ Intan Mayora, "Upaya Guru Bimbingan Konseling Dalam Mencegah Degradasi Moral Remaja Melalui Layanan Informasi Pada Peserta Didik Kelas X Di Sma Al-Azhar 3 Bandar Lampung Tahun Pelajaran 2019/2020."

Tabel data indikator degradasi moral menunjukkan bahwa peserta didik sering melakukan tindakan pencurian, ketidakteraturan, penggunaan bahasa yang tidak sopan. tingginya kemerosotan moral pada diri peserta didik membuktikan bahwa proses pembentukan sikap dalam pembelajaran masih belum tercapai sepenuhnya. Tantangan bagi para pendidik pun semakin kompleks di Era Globalisasi sekarang ini. Sains berkontribusi besar dalam bidang agama. Banyak produk-produk sains yang memudahkan seseorang untuk lebih dekat dengan penciptanya. Penemuan dalam sains dapat berperan besar dalam agama untuk memperdalam dan memperjelas hukum-hukum agama mengenai alam semesta serta isinya, manusia dapat memperluas pemahaman mengenai alam semesta dan mengetahui sifat dan karakteristiknya.⁹ Teknologi sains juga sudah banyak dipakai di berbagai tempat ibadah, salah satunya adalah penggunaan pengeras suara untuk melantunkan ayat suci Al-Qur'an dan mengumandangkan adzan.¹⁰ Sains dan agama jika dikaji secara bersamaan menjadi kolaborasi yang sempurna.

Perkembangan zaman menyebabkan evolusi drastis pada pola pikir manusia yang semakin bergantung dengan teknologi masa kini. Agama dianggap sebagai penghambat kemajuan sains. Hal ini disebabkan perbedaan prinsip dan konsep pada keduanya. Agama yang bersumber dari Tuhan dengan kebenaran mutlak berbasis spiritualitas.¹¹ Sementara sains bersumber dari pengamatan olah pikir dan akal manusia berbasis pembuktian. Sains memandang ke arah data kongret dan yang pasti terlihat sedangkan agama mengarah pada keyakinan menuntun manusia pada apa yang "seharusnya" menimbulkan pemikiran bahwa sains dan agama adalah dua jalan berbeda. Sains hanya memberi lapisan terluar bagi nilai-nilai agama

⁹ Nora Susilawati Et Al., "Integrasi Pendidikan Al-Qur'an Dan Budaya Alam Minangkabau Dalam Setting Pembelajaran Daring," *Abdi: Jurnal Pengabdian Dan Pemberdayaan Masyarakat* 2, No. 2 (September 29, 2020): 103–9, <https://doi.org/10.24036/Abdi.V2i2.58>.

¹⁰ Misbah Khoiruddin Zuhri, "Spiritualitas Sains Modern: Pembacaan Terhadap Relasi Agama Dan Sains," *Jurnal Penelitian* 14, No. 2 (December 13, 2017), <https://doi.org/10.28918/Jepe.V14i2.1015>.

¹¹ Kristianto, "Menelusuri Jejak Dan Upaya Menghubungkan Sains Dan Agama."

untuk menjadi bagian dari sains modern dan menempati dimensi lain dari pengetahuan.¹² Dengan demikian agama dan sains sering dilihat secara dikotomis baik dalam pendidikan maupun dalam konteks kehidupan.

Pendidikan adalah bagian tak terpisahkan dalam aspek kehidupan manusia yang berperan besar dalam pembentukan pola pikir manusia. Pendidikan menuntun manusia untuk terus berkembang dan menggali potensi pada dirinya sehingga terbentuklah insan yang beradab. Ilmu harus mempunyai nilai penting yang berguna bagi kemanusiaan agar perkembangan sains yang pesat tidak memukul mundur peran agama di kehidupan.¹³ Pendidikan merupakan suatu proses yang sangat diperlukan bagi anak bangsa. Baik buruknya kualitas pendidikan dapat dilihat dari peran pendidik dalam menjalankan tugasnya diproses pembelajaran.

Pendidikan yang dapat memanjukkan bangsa adalah pendidikan yang tidak melupakan peran agama dalam proses pembelajaran. Pendidikan harus mampu mengatasi masalah krisis mental yang dihadapi anak-anak pada saat ini.¹⁴ Nilai-nilai keislaman dalam proses pembelajaran meliputi beberapa aspek yaitu ketaqwaan, keimanan, akhlakul karimah, kecerdasan dan kemandirian. Nilai-nilai tersebut merupakan aspek penting dalam kehidupan yang dapat membangun manusia yang berkualitas bukan hanya pada pengetahuan dunia namun juga akhirat. Pada Al-Qur'an surah Al-Imran ayat 191 :

الَّذِينَ يَذْكُرُونَ اللَّهَ قِيَامًا وَقُعُودًا وَعَلَىٰ جُنُوبِهِمْ وَيَتَفَكَّرُونَ فِي خَلْقِ السَّمٰوٰتِ
وَالْاَرْضِ رَبَّنَا مَا خَلَقْتَ هٰذَا بَاطِلًا سُبْحٰنَكَ فَقِنَا عَذَابَ النَّارِ ۙ ١٩١

Yang artinya “(Yaitu) orang-orang yang mengingat Allah ketika berdiri, duduk dan waktu berbaring; dan mereka memikirkan kejadian langit dan bumi (sambil berkata): Ya, Tuhan

¹² Zuhri, “Spiritualitas Sains Modern.”

¹³ Syarif Hidayatullah, “Relasi Agama Dan Sains Dalam Pandangan Mehdi Golshani,” *Jurnal Filsafat* 27, No. 1 (March 31, 2017): 65, <https://doi.org/10.22146/jf.21972>.

¹⁴ Fuad Jaya Miharja, “Literasi Islam & Literasi Sains Sebagai Penjamin Mutu Kualitas Manusia Indonesia Di Era Globalisasi,” 2016, 9.

kami, tiadalah Engkau jadikan ini dengan sia-sia, Maha Suci Engkau, maka peliharalah kami dari siksaan neraka”.

Ayat ini menyinggung tentang kejadian alam yang selalu menyimpan pelajaran bagi manusia. Proses pembelajaran diarahkan pada kesadaran akan adanya sang Pencipta yang membangun alam serta proses didalamnya. Oleh karena itu menuntut ilmu sangatlah penting bagi manusia untuk dapat menggali makna serta manfaat dari kejadian alam.

Pendidikan juga bagian penting dari sebuah negara. Perkembangan dari pendidikan itu sendiri pun harus disesuaikan dengan lingkungan yang ada. Pemerintah akan terus berupaya untuk memperbaiki sistem pendidikan, salah satu upaya tersebut adalah dengan melakukan perbaikan kurikulum. Kurikulum terakhir pada masa ini adalah kurikulum 2013 yang mulai ditetapkan pada tahun 2013 dan digunakan sampai sekarang. Proses pembelajaran selalu berkaitan erat dengan kurikulum.¹⁵ Keduanya memiliki ikatan yang tak terpisahkan selayaknya dua benang yang saling terikat. Pembelajaran tidak akan berjalan tanpa kurikulum dan kurikulum tanpa kegiatan pembelajaran hanyalah rencana tanpa implementasi.¹⁶ Penanaman nilai-nilai dalam diri peserta didik melalui pembelajaran selalu diprioritaskan dalam kurikulum melihat merosotnya aspek penting dalam kehidupan. Pemberlakuan kurikulum 2013 menjadi solusi yang ditawarkan pemerintah untuk mengatasi permasalahan ini.¹⁷ Kurikulum ini berbasis karakter dan kompetensi, sehingga terdapat penekanan pada ranah afektif, kognitif dan psikomotorik dengan harapan dapat memperbaiki kualitas pendidikan dan membentuk manusia yang dapat bersaing dengan dunia. Kurikulum Sekolah Menengah Atas juga mempunyai tujuan untuk

¹⁵ Sofyan Mustoip, “Implementasi Pendidikan Karakter,” Preprint (Ina-Rxiv, November 15, 2018), <https://doi.org/10.31227/OSF.IO/Qft7g>.

¹⁶ M. Makhrus Ali, “Pemaknaan Agama Dan Budaya Saintifik Dalam Pembelajaran Kurikulum 2013,” *Ijtima'iyya: Jurnal Pengembangan Masyarakat Islam* 11, No. 1 (February 1, 2018): 63–90, <https://doi.org/10.24042/Ijpmi.V11i1.3416>.

¹⁷ Eva Nauli Taib, “Pengintegrasian Nilai Karakter Dalam Pembelajaran Biologi Pada Sekolah Menengah Atas Di Takengon Dan Lhokseumawe” 20, No. 2 (2020): 13.

mempersiapkan mausia agar mempunyai pribadi yang sesuai dengan tuntutan zaman.

Kegiatan pembelajaran bukan hanya untuk mengasah kemampuan kognitif saja, aspek sikap dan keterampilan pun penting untuk dibentuk. Pendidik harus mampu mengintegrasikan antara sains dan agama supaya semua aspek dapat terpenuhi. Kurikulum pendidikan jenjang SMA mempelajari natural sains yang meliputi biologi, kimia dan fisika. Sains idealnya menerapkan konsep konstruktivisme yang menyatakan proses belajar bukan mengingat teori berupa hafalan yang kemudian terlupakan namun dikonstruksi oleh peserta didik sehingga peserta didik secara aktif akan menerima pembelajaran.¹⁸ Mengeksplor nilai agama dalam sains sangat diperlukan untuk meningkatkan aspek afektif peserta didik. Pendidik harus mampu menggali lebih dalam makna dari materi yang diajarkan agar rasa syukur peserta didik pada Tuhan dapat terealisasikan. Membentuk aspek sikap dan keterampilan peserta didik bukan hal yang mudah, jika kegiatan yang mengacu pada pembentukan aspek religi hanya dilangsungkan sebagai ritual semata maka aspek tersebut tidak akan terbentuk.¹⁹

Penerapan kurikulum yang kompleks ini juga memiliki hambatan, diantaranya kurangnya pengetahuan dan pengalaman dari pendidik itu sendiri.²⁰ Faktor dari sekolah dengan tersedianya kebutuhan pembelajaran juga memberikan dampak besar untuk pengimplementasian kurikulum di sekolah tersebut. Kelengkapan sarana dan prasarana ini sangat menunjang kegiatan pembelajaran terutama pembelajaran biologi yang sering menggunakan laboratorium. Selain itu pendidik juga harus mampu mengembangkan

¹⁸ Desti Herawati, Suci Siti Latifah, And Rifki R Munandar, "Persepsi Guru Terhadap Implementasi Kurikulum 2013 Dalam Pembelajaran Biologi," *Pedagonal : Jurnal Ilmiah Pendidikan* 2, No. 2 (September 27, 2018): 01–06, <https://doi.org/10.33751/Pedagog.V2i2.847>.

¹⁹ Herawati, Latifah, And Munandar.

²⁰ Yohana Makaborang, "Evaluasi Implementasi Kurikulum 2013 Mata Pelajaran Biologi Di Sma Negeri," *Kelola: Jurnal Manajemen Pendidikan* 6, No. 2 (December 31, 2019): 130–45, <https://doi.org/10.24246/J.Jk.2019.V6.I2.P130-145>.

ranah sifat meliputi spiritual dan sosial.²¹ Kesadaran pentingnya aspek religi bagi peserta didik, mengantarkan pendidik dalam pengintegrasian agama dan sains.

Pembelajaran yang tidak menyampingkan aspek spiritual serta moral pada diri peserta didik harus terlaksana pada semua cabang ilmu terutama pada sains yang memiliki peran besar dalam kehidupan akan menghasilkan proses pendidikan yang tertata dan mengandung nilai.²² Bukan hanya aspek spiritual saja yang patut dikembangkan, aspek sosial dan nilai praktis dari pembelajaran tersebut pun berperan penting dalam kehidupan. Melihat kondisi saat ini manusia yang sangat miskin akan sikap sosial membuat kehidupan sosial saat ini semakin memburuk dengan banyaknya tindak negatif di lingkungan masyarakat. Di lingkungan sekolah pun banyak siswa yang masih tidak memperdulikan sikap dalam bersosialisasi baik dengan teman maupun dengan guru pengajar. Permasalahan inilah yang harus diselesaikan para pendidik di zaman ini.²³ Pendidik harus mampu mengkombinasikan dengan tepat antara sains dan agama. Pengintegrasian sains dan agama bukan hanya memilih ayat yang tepat lalu di selipkan dalam pembelajaran, cara lain telah banyak ditawarkan untuk mengintegrasikan keduanya salah satunya dengan menggali secara mendalam nilai dan moral yang terkandung dalam materi ajar lalu dikaitkan dengan kehidupan manusia.

Biologi merupakan cabang kajian yang membahas dan mengungkap mengenai kehidupan makhluk hidup oleh karena itu biologi juga termasuk dalam ilmu pengetahuan alam. Dalam ilmu pengetahuan alam pun masih terbagi menjadi berbagai cabang yang lebih menjurus seperti botani, zoologi dan lain-lain.²⁴ Perkembangan di bidang sains menampilkan berbagai dampak dalam kehidupan baik dari segi positif maupun negatif. Dampak tersebut kembali kepada

²¹ Wahyu Titis Kholifah, "Upaya Guru Mengembangkan Karakter Peserta Didik Sekolah Dasar Melalui Pendidikan Ramah Anak" 2 (2020): 6.

²² Miharja, "Literasi Islam & Literasi Sains Sebagai Penjamin Mutu Kualitas Manusia Indonesia Di Era Globalisasi."

²³ Riza Yonisa Kurniawan, "Identifikasi Permasalahan Pendidikan Di Indonesia Untuk Meningkatkan Mutu Dan Profesionalisme Guru," 2016, 42.

²⁴ Manurung, "Pengetahuan Biologi Dalam Alquran."

manusia yang menerapkan dan memanfaatkan ilmu yang telah ia raih selama proses pembelajaran tersebut.

Biologi memiliki keterkaitan sangat erat dengan kehidupan. Berbagai kajian biologi memiliki nilai praktis yang tinggi dalam kehidupan. Biologi sangat erat dengan kehidupan karena membahas mengenai makhluk hidup dan prosesnya dan menyimpan berbagai bukti kekuasaan Tuhan yang dapat di jadikan sebagai sarana menambah keimanan dan ketaqwaan kepada Allah SWT.²⁵ Pembelajaran biologi mengandung berbagai nilai yang dapat diambil berupa nilai spiritual, sosial, intelektual dan praktis. Pembelajaran sains harus menyeimbangkan antara nilai satu dengan lainnya agar tercipta pendidikan yang seimbang. Oleh karena itu peneliti akan mengeksplor nilai-nilai yang terkandung dalam kurikulum biologi lebih dalam beserta spektrum nilai pada materi Biologi.²⁶ Penerapan nuansa agama dalam pembelajaran sains ini diharapkan dapat menciptakan semangat dan motivasi peserta didik dalam belajar sains-agama.

C. Identifikasi masalah

Berdasarkan latar belakang masalah, maka dapat diidentifikasi masalah-masalah yang terjadi sebagai berikut :

1. Sains dan agama memegang peranan penting dalam pendidikan, namun faktanya masih sedikit pendidik yang mengaitkan agama dalam proses pendidikan sains.
2. Proses pembelajaran hanya melakukan formalitas pada ranah afektif dan akhirnya ranah tersebut sukar untuk di capai.
3. Kurangnya penganalogian agama dalam sains dan kehidupan manusia membuat peserta didik masih lemah dalam aspek spiritualitas.

²⁵ Mursito S Bialangi And I Nengah Kundera, "Pengembangan Sikap Sosial Dalam Pembelajaran Biologi: Kajian Potensi Pembelajaran Kooperatif" 15 (2018): 8.

²⁶ Nurul Ihsani, Agil Al Idrus, And Jamaludin Jamaludin, "Perangkat Pembelajaran Biologi Berbasis Masalah Terintegrasi Nilai-Nilai Islami Untuk Meningkatkan Penguasaan Konsep Peserta Didik," *Jurnal Pijar Mipa* 15, No. 2 (March 1, 2020): 103, <https://doi.org/10.29303/Jpm.V15i2.1326>.

4. Tidak semua pendidik memiliki pendidikan yang berlatar belakang keagamaan, sehingga masih kesulitan dalam memadukan anatara sains dan agama.
5. Spektrum nilai dalam pembelajaran belum terlihat.

D. Batasan masalah

Agar masalah yang diteliti dapat dikaji secara mendalam dan tidak berkembang lebih lanjut maka perlu adanya pembatasan masalah dalam penelitian ini. Adapun pembatasan masalah dalam penelitian ini adalah :

1. Kajian terpusat pada kurikulum biologi di SMA mencakup kelas X semester genap dengan materi kingdom plantae, ekosistem dan perubahan lingkungan.
2. Kajian sains yang di teliti berupa ilmu pegetahuan alam yang membahas makhluk hidup serta berbagai proses didalamnya.
3. Sumber informasi didapat dari literatur integrasi sains dan agama, silabus mencakup KI dan KD yang disesuaikan dengan Permendikbud No 37 tahun 2018 tentang perubahan atas peraturan menteri pendidikan dan kebudayaan nomor 24 tahun 2016 tentang kompetensi inti dan kompetensi dasar pelajaran pada kurikulum 2013 pada pendidikan dasar dan pendidikan menengah.
4. Nilai-nilai pada KI dan KD yang dianalisis mencakup nilai spiritual, sosial, intelektual dan praktis.
5. Sumber sekunder didapatkan dari buku serta jurnal meliputi buku “Manajemen Alam Sumber Pendidikan Nilai” karya Suroso Adi Yudianto, Jurnal oleh Abu Umar denan judul “Model Integrasi Ilmu Pengetahuan Dan Agama Antara Dikotomi Naif dan Valid” tahun 2021 dan Jurnal oleh Aty Mulyani yang berjudul “Integrasi Ilmu Pengetahuan Alam dan Nilai-nilai Islam untuk Pembangunan Karakter Peserta Didik di Madrasah Aliyah” tahun 2018.

E. Rumusan masalah

Berdasarkan pembatasan masalah maka rumusan masalah pada penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Bagaimana konsep integrasi sains dan agama dalam kurikulum biologi SMA ?
2. Bagaimana nilai-nilai yang terkandung dalam KI dan KD dalam kurikulum biologi SMA?

F. Tujuan penelitian

Berdasarkan uraian latar belakang masalah maka tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Untuk mengetahui konsep integrasi sains dan agama dalam kurikulum biologi SMA.
2. Untuk mengetahui nilai- nilai integrasi yang terkandung dalam KI dan KD dalam kurikulum biologi SMA.

G. Manfaat penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat bagi :

1. Bagi peneliti
 - a. Memberikan informasi terkait konsep integrasi dalam kurikulum biologi SMA.
 - b. Memberikan pengalaman meneliti sebagai civitas akademik dalam mengintegrasikan sains dan agama dalam pendidikan.
2. Bagi pendidik
 - a. Memberikan gambaran mengenai konsep integrasi sains dan agama dalam kurikulum 2013.
 - b. Memberikan informasi mengenai nilai-nilai yang terkandung dalam kurikulum biologi SMA.

H. Kajian penelitian terdahulu

Peneliti menyesuaikan dengan teori dan konsep yang ada serta di sesuaikan dan kajian terdahulu yang di kembangkan. Penelitian

terdahulu memberikan gambaran terhadap penelitian yang dilakukan. Beberapa penelitian terdahulu yang memiliki kesamaan adalah sebagai berikut :

Penelitian yang pertama adalah penelitian yang dilakukan oleh mahasiswi Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung pada tahun 2020 dengan judul “Epistemologi Integrasi Keilmuan : Relasi Sains dan Agama di SMA”. Penelitian ini mengungkap tentang hubungan yang terjadi antara sains dan agama dalam pembelajaran di SMA. Relasi yang terjadi diantara keduanya meliputi konflik, independen, komunikasi dan integrasi.

Penelitian yang kedua adalah penelitian yang dilakukan oleh beberapa mahasiswa yang dilakukan di SMK 4 Aceh Barat pada tahun 2020 yang berjudul “Nilai Karakter dalam Pembelajaran Biologi di SMK Kabupaten Aceh Selatan.” Penelitian ini meneliti terkait nilai-nilai yang terdapat dalam proses pembelajaran biologi. Kesamaan yang ada dalam penelitian saya dengan penelitian ini adalah mengkaji nilai-nilai yang dalam pembelajaran biologi dan yang menjadi pembeda adalah nilai yang dikaji mengarah pada integrasi sains dan agama.

Penelitian yang ketiga adalah kajian oleh Aty Mulyani pada tahun 2018 dengan judul “Integrasi Ilmu Pengetahuan Alam dan Nilai-nilai Islam untuk Pembangunan Karakter Peserta Didik di Madrasah Aliyah” yang memfokuskan penelitian pada nilai-nilai islam yang termuat dalam pembelajaran biologi. Penelitian ini dilakukan di Madrasah Aliyah untuk mengungkap ide pokok munculnya pembelajaran yang terpadu. Kesamaan yang terdapat dalam penelitian saya dengan penelitian ini adalah mengkaji nilai-nilai dalam pembelajaran untuk menemukan konsep dari pembelajaran yang terintegrasi. Perbedaan yang terdapat dalam penelitian ini adalah kajian nilai yang di eksplor. Penelitian saya tidak hanya mengkaji nilai islami namun juga nilai sosial, intelektual serta nilai praktis.

I. Metode penelitian

Penelitian ini menggunakan metode analisis konten dan termasuk dalam penelitian kualitatif. Penelitian ini akan mendeskripsikan secara rinci hasil yang didapat melalui teks dan kalimat-kalimat yang runtut.

1. Rancangan Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian kualitatif yang menggunakan kata-kata serta tatanan bahasa yang baik untuk mendeskripsikan suatu fenomena dalam konteks ilmiah. Penelitian kualitatif tidak mengandung angka ataupun perhitungan dalam proses penyajian hasil yang ditemukan.²⁷ Penelitian ini menggunakan metode deskriptif dalam menjabarkan data serta hasil penelitian yang didapatkan.

Penelitian ini memilih teknik analisis konten sebagai pisau bedah penelitian. Analisis konten (Content Analysis) adalah suatu model yang digunakan untuk meneliti data yang meliputi teks, gambar, film dan sebagainya.²⁸ Analisis konten dipilih sebagai teknik dalam penelitian ini dikarenakan penelitian ini terfokus untuk mengeksplor konsep integrasi dalam kurikulum biologi SMA dan memiliki data yaitu KI dan KD dalam kurikulum 2013 biologi SMA yang berupa teks. Analisis merupakan teknik sistematis yang berguna untuk menelaah kandungan pesan pada suatu media komunikasi atau menganalisis aksi suatu tokoh yang telah dipilih.

Metode analisis konten digunakan untuk menganalisis dan mengeksplor nilai-nilai yang terkandung dalam materi biologi SMA pada kurikulum 2013. Penelitian ini dilakukan dengan dua proses yaitu : 1) mengembangkan kerangka yang akan dipakai untuk analisis berupa spektrum nilai dalam materi biologi, 2) Melakukan analisis konten yang terdiri dari tiga langkah yaitu :

- a) Menentukan unit analisis. peneliti memilih materi biologi dalam kurikulum 2013 yang difokuskan pada kompetensi inti dan kompetensi dasar dalam pembelajaran biologi.

²⁷ Hengki Wijaya, Helaluddin, *Analisis Data Kualitatif: Sebuah Tinjauan Teori Dan Praktik*. (Sekolah Tinggi Theologia Jaffray, 2019).

²⁸ Eriyanto, *Analisis Isi: Pengantar Metodologi Untuk Penelitian Ilmu Komunikasi Dan Ilmu Sosial*. (Jakarta: Paramedia Group, 2011).

- b) Pengkategorian konten. Peneliti melakukan analisis materi kelas X pada semester 2 dengan rumpun ekosistem meliputi : kingdom plantae, Ekosistem dan Perubahan lingkungan.
- c) Analisis data. Spektrum nilai yang telah dikembangkan kemudian dianalisis secara kualitatif.

2. Subjek Penelitian

Subjek penelitian dapat diartikan sebagai sasaran penelitian. Penelitian ini menempatkan KI dan KD sebagai sasaran yang terdapat pada silabus dan RPP. KI dan KD disesuaikan dengan Permendikbud No 37 tahun 2018 tentang perubahan atas peraturan menteri pendidikan dan kebudayaan nomor 24 tahun 2016 tentang kompetensi inti dan kompetensi dasar pelajaran pada kurikulum 2013 pada pendidikan dasar dan pendidikan menengah. KI dan KD dijadikan sasaran penelitian dikarenakan aspek yang terkandung didalamnya meliputi afektif, kognitif dan psikomotorik yang akan dikembangkan dalam spektrum nilai meliputi nilai spiritual, sosial, intelektual dan praktis. Teknik analisis konten yang dipakai adalah analisis konten kualitatif.

3. Sumber Data

Penelitian ini memilih KI dan KD sebagai sumber data primer yang kemudian dianalisis untuk dieksplor lebih dalam terkait nilai-nilai yang terkandung didalamnya dalam bentuk spektrum nilai. Sumber sekunder merupakan data tambahan yang bersifat melengkapi data yang sudah ada meliputi buku-buku, jurnal serta literatur lainnya yang dapat dijadikan sebagai data pelengkap. Analisis data. Spektrum nilai yang telah dikembangkan kemudian dianalisis secara kualitatif.

4. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data kualitatif dilakukan pada data berupa kata-kata dan bukan angka yang dapat dikumpulkan melalui wawancara, observasi, atau intisari dokumen. Tanpa analisis data maka penelitian yang dilakukan hanya akan memperoleh data mentah yang

keabsahan nya masih di ragukan. Teknik analisis data yang digunakan adalah analisis kualitatif yang terdiri dari tiga tahap yaitu reduksi data, penyajian data dan penarikan kesimpulan.

1. Reduksi data merupakan proses penyederhanaan dengan menajamkan dan membuang hal yang tidak perlu dalam data sehingga memudahkan dalam proses penarikan kesimpulan.
2. Penyajian data merupakan kumpulan data yang akan di tarik kesimpulan. Bentuk penyajian yang baik sangat penting untuk menadapatakan analisis isi yang valid. Penyajian data dalam penelitian ini berupa teks naratif. Data akan ditafsirkan secara analitis dan kritis.

Penyajian data perlu adanya triangulasi yang merupakan proses pemeriksaan keabsahan suatu data. Triangulasi yang digunakan pada penelitian ini adalah triangulasi sumber. Triangulasi sumber yaitu membandingkan dan mengecek kembali data informasi yang didapat dari sumber informasi yang berbeda.

3. Penarikan kesimpulan adalah tahap terakhir yang dilakukan dengan melihat hasil reduksi data yang mengacu pada rumusan masalah serta tujuan yang ingin di capai. Kesimpulan yang muncul akan bergantung pada banyaknya data yang di kumpulkan dan kecakapan peneliti dalam menganalisis data.

J. Sistematika pembahasan

Sistematika yang digunakan dalam pembahasan pada penelitian ini disusun berdasarkan bab yang terbagi menjadi 5 bab. Bab satu merupakan pendahuluan yang memuat penegasan judul serta latar belakang dilakukan penelitian ini, yang kemudian dilanjutkan dengan identifikasi masalah, batasan masalah, rumusan masalah yang dirangkum dari penjabaran masalah pada latar belakang masalah, tujuan dan manfaat dari penelitian, metode penelitian, penelitian terdahulu, serta sistematika dari penelitian tersebut.

Bab dua yaitu landasan teori yang memuat berbagai teori yang mendukung serta dipakai dalam penelitian ini. landasan teori pada bab ini diisi dengan teori mengenai kurikulum, hakikat integrasi

keilmuan, serta model integrasi keilmuan. Teori-teori tersebut didapatkan dari berbagai buku serta jurnal yang mendukung dan memuat penjelasan mengenai teori tersebut.

Bab tiga memuat dekripsi objek penelitian dan penyajian fakta serta data dari penelitian. Objek penelitian yang digunakan berupa KI dan KD pada kurikulum biologi SMA yang kemudian dipetakan dalam spektrum nilai. Gambaran mengenai spektrum nilai tersebut diuraikan dalam deskripsi objek penelitian. Nilai-nilai yang diuraikan disesuaikan dengan KI yaitu KI 1 memuat nilai spiritual, KI 2 memuat nilai sosial, KI 3 memuat nilai intelektual dan KI 4 memuat nilai praktis. Penyajian fakta dan data penelitian diisi dengan berbagai fakta yang akan ditemukan dalam proses penelitian tersebut.

Bab empat memuat analisis penelitian. Bab ini akan menjabarkan mengenai nilai-nilai yang terkandung dalam Kurikulum biologi SMA dan membahas mengenai model integrasi yang memungkinkan untuk mewujudkan nilai-nilai tersebut dikembangkan dalam proses pembelajaran.

Bab lima merupakan bab penutup yang diisi dengan kesimpulan dan rekomendasi. Kesimpulan yang didapatkan harus menjawab rumusan masalah yang telah dijabarkan serta berbagai rekomendasi yang dapat digunakan untuk mengembangkan penelitian yang selanjutnya.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Kurikulum

Dalam konteks pendidikan, terdapat perangkat rencana pembelajaran yang berisi tujuan, isi serta metode yang digunakan yang dijadikan acuan dalam proses pembelajaran yang disebut dengan kurikulum. Dalam pendidikan terdapat manajemen kurikulum agar tujuan yang tercantum dalam kurikulum dapat tercapai secara sistematis dan kooperatif. Kurikulum 2013 merupakan kurikulum terbaru, hasil penyempurnaan KTSP. Konsep yang terdapat dalam kurikulum 2013 juga merupakan bagian dari kurikulum sebelumnya yang dibubuhi dengan pembaharuan yang disesuaikan dengan tuntutan zaman.²⁹

Delors (1997) menyebutkan empat pilar pendidikan yang akan membawa pada kesejahteraan, yaitu dimulai dari belajar untuk tahu, belajar sambil bertindak, belajar untuk diri sendiri dan belajar hidup bersama orang lain.³⁰ Pendidikan mengarahkan peserta didik untuk mengetahui hal baru dan memperluas wawasannya dengan langkah pertama yang harus dilakukan adalah membaca tercantum pada Q.S Al-Alaq ayat 1-5 ditegaskan dengan kata "*iqra*" yang artinya bacalah. Setelah mendapatkan pengajaran maka peserta didik dibimbing untuk mengaplikasikannya di kehidupan nyata yang artinya sambil belajar sambil melakukan.

Kurikulum 2013 merupakan kurikulum yang digunakan dimasa ini. Proses pembelajaran dalam kurikulum 2013 aspek yang dituntut untuk berkembang dapat ditumbuhkan secara langsung dan tidak langsung dalam proses pembelajaran. Aspek kognitif dan psikomotorik dapat dikembangkan dalam kegiatan belajar mengajar dan tentunya dengan arahan dari pendidik. Aspek spiritual dan sikap tidak dapat dikembangkan langsung dalam kegiatan belajar mengajar sehingga memerlukan proses yang lebih lama dan bertahap. Aspek

²⁹ Nasbi, "Manajemen Kurikulum."

³⁰ Suroso Adi Yudianto, Manajemen Alam Sumber Pendidikan Nilai, H 21

spiritual mengarahkan peserta didik untuk dapat merasakan dan mayadari akan adanya kebesaran Tuhan yang perlu ditanamkank sejak dini, sedangkan aspek sikap mencerminkan bagaimana peserta didik bertingkah laku dalam kehidupan sehari-harinya. Kurikulum integratif dibutuhkan dalam hal ini untuk mencukupi semua tuntutan dalam pendidikan.³¹

Karakter serta kompetensi merupakan patokan dalam kurikulum 2013. Bekal yang dibutuhkan peserta didik untuk menghadapi tuntutan zaman adalah sikap serta kemampuan yang memadai untuk bisa bersaing satu sama lain.³² Keberhasilan implementasi kurikulum 2013 di dukung oleh beberapa faktor. Keberhasilan dalam mengimplementasikan kurikulum 2013 didukung berbagai aspek diantaranya kepemimpinan yang baik bagi aparat sekolah, pendidik yang kreatif, aktifnya peserta didik dalma peroses pembelajaran serta lingkungan yang kondusif.³³

Pendidikan karakter merupakan sarana yang dapat menciptakan kehidupan sosial yang demokratis dan bermoral. Karakter merupakan sebuah akhlak, watak dan kebiasaan yang tercipta karena memasukkan berbagai kebijakan yang emudian digunakan untuk berpikir, bersikap kemudian bertindak dalam kehidupan. Karakter yang dimiliki manusia tidak sendirinya berkembang melainkan melalui berbagai usaha salah satunya yaitu pendidikan yang bernuansa pengembangan karakter. Karakter manusia juga dipengaruhi oleh keadaan lingkungan sekitarnya. Seseorang yang tinggal dan hidup di lingkungan yang baik dengan pergaulan baik maka akan memiliki karakter yang baik pula.

³¹ Herawati, Latifah, And Munandar, "Persepsi Guru Terhadap Implementasi Kurikulum 2013 Dalam Pembelajaran Biologi."

³² Syech Zainal, "Kesiapan Guru Biologi Dalam Mengimplementasikan Kurikulum 2013 Di Sman Kota Palu" 8, No. 2 (2020): 9.

³³ Wahyudin Wahyudin, "Optimalisasi Peran Kepala Sekolah Dalam Implementasi Kurikulum 2013," *Jurnal Kependidikan* 6, No. 2 (November 30, 2018): 249–65, <https://doi.org/10.24090/Jk.V6i2.1932>.

Namun karakter buruk seseorang pun dapat dirubah melalui pendidikan karakter baik secara formal maupun informal (3620).³⁴

Proses pembelajaran yang mencakup berbagai aspek pengetahuan serta dipenuhi pemikiran yang luas akan menimbulkan pengalaman belajar yang lebih bermakna merupakan salah satu implementasi kurikulum integratif. Pembelajaran seperti ini akan memberikan berbagai manfaat dan kemudahan pada peserta didik untuk memanfaatkan ilmu serta pengalaman belajarnya di kehidupan nyata untuk masa yang akan datang.³⁵

B. Hakikat Integrasi Keilmuan

Integralisme adalah tinjauan menyeluruh aktivitas, program atau komponen aspek yang berbeda menjadi satu unit fungsional dan kesatuan yang utuh.³⁶ Dalam konteks epistemologi, integrasi antara agama dan sains merupakan kaitan yang berkelanjutan yang diharapkan ada pada berbagai bidang ilmu yang diarahkan pada konsep pemikiran tauhid.³⁷ integrasi tidak dapat dilakukan hanya dengan mencocok cocokan dan mencampuradukkan secara dangkal dan asal pada ilmu yang berbeda karena setiap kajian ilmu memiliki karakteristik dan identitas nya masing-masing yang mesti dipertahankan walaupun kedua keilmuan tersebut mencoba untuk di integrasikan.

Integrasi ilmu merupakan suatu upaya untuk mencari titik terang yang dapat mempertemukan dan mendialogkan ilmu-ilmu sehingga ilmu tersebut bukan hanya mencakup manfaat dari memperoleh ilmu itu sendiri namun dapat memberikan penjelasan, kemudahan dan

³⁴ Mustoip, "Implementasi Pendidikan Karakter."

³⁵ Helmi Aziz, "Kurikulum Integratif Berbasis Nilai-Nilai Islam (Penelitian Di Smp It Fithrah Insani Kabupaten Bandung Barat)," *Tadris: Jurnal Pendidikan Islam* 13, No. 1 (June 30, 2018): 94, <https://doi.org/10.19105/Tjpi.V13i1.1535>.

³⁶ Syahrial Labaso, "Paradigma Integrasi-Interkoneksi Di Tengah Kompleksitas Problem Kemanusiaan," *Al-A'raf: Jurnal Pemikiran Islam Dan Filsafat* 15, No. 2 (December 31, 2018): 335, <https://doi.org/10.22515/Ajpif.V15i2.1462>.

³⁷ Iis Arifudin, "Integrasi Sains Dan Agama Serta Implikasinya Terhadap Pendidikan Islam," N.D., 19.

petunjuk yang mengarah pada fenomena kehidupan serta sebagai upaya menghindari dampak negatif yang timbul karena kedua ilmu tersebut harus berjalan di jalur yang berbeda yang berdampak pada konflik dan independensi. Agama tidak melihat sains sebagai wujud terpisah namun dipandang terpadu dan tak terpisahkan sehingga dalam proses pencapaian keduanya memiliki nilai yang sebanding. Agama pun tidak berparadigma secara taksonomis terhadap sains yang mengelompokkan secara tersendiri antara ilmu agama dan ilmu pengetahuan.³⁸

Pesatnya perkembangan sains maka dampak yang terlihat adalah merosotnya agama sehingga kekuatan pada sains secara sigap menarik kekuatan agama pada dunia ini. Whitehead menjawab pertanyaan mengenai kemerosotan agama dengan dua alasan pokok yaitu : pertama, kekokohan para agamawan untuk mempertahankan tradisi yang sudah ada dalam menghadapi perubahan dan problem kehidupan dan dipukul mundur dengan perkembangan pesat sains. Kedua ketidaksesuaian antara gambaran tentang tuhan oleh kelompok agamawan tradisional yang lebih menekankan pada kekuasaan nya yang tak terbatas.³⁹

Setelah munculnya problem pahit di kehidupan, maka terlihat betapa pentingnya nilai spiritualitas dan regional dalam pengetahuan. Integrasi pun berlomba-lomba digapai para ahli guna meminimalisir problematika sains dan agama dalam kehidupan. Yang dimaksud integrasi menurut Amin Abdullah adalah sebuah kerangka berpikir yang dianggap benar mengenai keilmuan dengan proses penyatuan antara satu dengan yang lainnya diberbagai aspek.⁴⁰ Dalam pandangan Amin Abdullah, proses pengintegrasian keilmuan dihadapkan langsung dengan dinding kokoh berupa kesulitan memadukan

³⁸ Eva Nauli Taib, "Pengintegrasian Nilai Karakter Dalam Pembelajaran Biologi Pada Sekolah Menengah Atas Di Takengon Dan Lhokseumawe" 20, No. 2 (2020): 13.

³⁹ M. Amril, *Epistemologi Integratif-Interkonektif Agama Dan Sains*, (Jakarta : Rajawali Press, 2016).H. 44

⁴⁰ Ibid, M. Amril, *Epistemologi Integratif-Interkonektif Agama Dan Sains*, (Jakarta : Rajawali Press, 2016). H4

keduanya dikarenakan antara ilmu agama dan umum saling berlomba untuk menduduki posisi teratas dalam kajian ilmu.⁴¹ Ilmu umum dan agama yang menjadi bagian penting dalam kajian keilmuan sangat perlu dilakukan integrasi supaya keduanya dapat berjalan beiringan, saling mengoreksi, bertegur sapa, saling menguatkan dan membutuhkan agar tercapai pengetahuan yang bergerak lebih maju.

The Liang Gie mendefinisikan ilmu sebagai keingintahuan manusia yang mengarahkan pada proses pencarian kejelasan mengenai suatu hal atau jalan yang ditempuh untuk mendapatkan pemahaman berdasarkan rasional dan pembuktian nyata mengenai alam semesta dalam berbagai aspek kehidupan.⁴² Ilmu alam mengandung dua aspek meliputi isi dan metode dengan anggapan isi memuat teori-teori ilmiah yang berbicara mengenai alam semesta sedangkan metode merupakan jalan untuk mewujudkan teori-teori tersebut.⁴³ Metode pada ilmu alam sangat mencolok dengan karakternya yang terbuka, kritis dan memiliki keinginan pengobjektifan yang sangat tinggi sangat penting dibarengi dengan isi ilmu alam yang selalu dinamis dan tak stabil.

Objek-objek ilmu yang terintegrasi dapat memicu integrasi di berbagai sumber ilmu sebab sumber ilmu yang digunakan guna mengkaji objek ilmu pun harus di perluas meliputi akal, wahyu dan hati.⁴⁴ Sains memiliki klasifikasi kajian meliputi ilmu alam itu sendiri, formal, ilmu sosial, serta terapan. Ilmu alam terbagi menjadi kimia,

⁴¹ Zain And Vebrianto, "Integrasi Keilmuan Sains Dan Islam Dalam Proses Pembelajaran Rumpun Ipa."

⁴² Muhammad Wayong, "Sinergi Agama Dan Sains: Suatu Paradigma Menuju Era Globalisasi Pendidikan," *Lentera Pendidikan : Jurnal Ilmu Tarbiyah Dan Keguruan* 10, No. 2 (December 12, 2007): 128–37, <https://doi.org/10.24252/Lp.2007v10n2a1>.

⁴³ Zainal Abidin Bagir, *Integrasi Ilmu Dan Agama : Interpretasi Dan Aksi*, (Bandung : Mizan Pustaka, 2005). H28.

⁴⁴ Uin Jakarta Press, *Integrasi Ilmu : Sebuah Rekonstruksi Holistik*, Bandung : Mizan Pustaka, 2005. H38.

fisika, biologi dan kebumian. Sementara sains formal terdiri atas dua macam yaitu logika dan matematika.⁴⁵

C. Model integrasi keilmuan

Proses pengintegrasian dengan memadukan antara bidang ilmu satu dengan yang lainnya agar kajian ilmu tersebut dapat berjalan beriringan dan saling berkerjasama tidak dapat dilakukan secara asal-asalan tanpa model pengeintegrasian yang jelas. Kajian hangat seputar integrasi sains dan agama sangat antusias untuk digali lebih dalam, terlebih lagi mengingat keduanya tidak dapat berjalan secara individualis. Telah banyak tokoh-tokoh besar baik dari bidang sains maupun agama yang mencoba mentranskripsikan dan mengembangkan model integrasi antara keduanya.⁴⁶

Menurut Mulyadi Kartanegara, informasi mengenai suatu objek atau fenomena didapatkan dari sumber ilmu pengetahuan yang merupakan asal muasal ilmu tersebut didapatkan. Realitanya manusia mendapatkan pengetahuan melalui panca indera dan akal yang bersifat empirisme dan rasionalisme, maka dua alat itulah yang dianggap sebagai sumber ilmu pengetahuan. Pengetahuan Barat mengambil kiblat kebenaran pengetahuan dari realitas yang ada dan kesesuaian dengan akal manusia sehingga pengetahuan ini dapat dikatakan tidak mutlak karena seiring berkembangnya zaman maka pengetahuan pun akan terus berkembang dan akan terjadi pengguguran terhadap pengetahuan yang lama oleh pengetahuan baru yang menduduki pion tertinggi.⁴⁷ Sedangkan para ahli agama memecah sumber pengetahuan dalam islam menjadi dua sub besar yang berasal dari illahi dan insani. Sumber illahi meliputi wahyu dengan kebenaran mutlak, dan sumber insani berasal dari akal yang sehat dan panca indera. Karena perbedaan asumsi sumber pengetahuan yang dapat menyibak

⁴⁵ Khumaidi, *Paradigma Sains Integratif Al-Farabi : Pendasaran Fiosofis Bagi Relasi Sains, Filsafat Dan Agama, Jakarta Selatan : Sadra Press, 2015. H76.*

⁴⁶ Zain And Vebrianto, "Integrasi Keilmuan Sains Dan Islam Dalam Proses Pembelajaran Rumpun Ipa."

⁴⁷ Labaso, "Paradigma Integrasi-Interkoneksi Di Tengah Kompleksitas Problem Kemanusiaan."

keterkaitan antara sains dan agama maka pengintegrasian diantara kedua nya perlu dilakukan.

Natural science terumata IPA terpadu merupakan gabungan antara satu jenis ilmu dengan ilmu lainnya yang satu rumpun. Dalam pengetahuan diperlukan bahan ajar yang sesuai dan saling berintegrasi supaya dapat tersampaikan dengan baik. Drake & Burns dalam bukunya *Meeting Standards Through Integrates Curriculum* mengungkapkan ada tiga model pendekatan pembelajaran terpadu yaitu:

1. Multidisiplin

Integrasi multidisiplin memusatkan pada berbagai bidang studi yang dipadukan dalam bentuk tema. Multidisiplin dibagi menjadi dua pendekatan yaitu intradisiplin yang lebih mengarahkan pada keterpaduan kajian berbagai subdisiplin yang satu rumpun dan diharapkan dapat memahami hubungan antar subjek tersebut dalam dunia nyata misalnya dalam rumpun bahasa pembelajaran membaca, menulis, dan berkomunikasi di integrasikan sedangkan pada pendekatan Unit Berbasis Tema menggunakan tema “ Berbasis Tema” dan biasanya terdapat tiga atau lebih bidang yang di kolaborasikan.

2. Antardisiplin

Keterpaduan antardisiplin ini lebih menekan kan pada konsep serta keterampilan antardisiplin yang ada pada pembelajaran umum di semua kajian ilmu. Contoh pemaduan beberapa disiplin seperti IPA, bahasa, matematika, dan seni.

3. Trandisiplin

Model ini lebih menekan kan pada perhatian dan pertanyaan yang di lontarkan siswa. Hal yang menjadi pertanyaan siswa kan menjadi kajian sehingga siswa dapat menerapkan keterampilan yang didapatkan dalam pembelajaran dalam kehidupan nyata.

Diperlukan pula model keterpaduan yang tepat agar terealisasikan dengan sempurna. Robin Fogarty membagi 10 tipe

pembelajaran terpadu yang dapat digunakan sebagai metode pengintegrasian yaitu

1. model terpisah (fragmented)

Pada model terpisah ini mengambil prinsip antara materi IPA satu dengan yang lain nya dipisahkan dan disajikan secara independen. Model terpisah ini belum pernah dipakai dan diterapkan dalam proses pembelajaran IPA terpadu dikarenakan hakikatnya yang memegang prinsip terpisah sedangkan dalam rumpun pembelajaran IPA terpadu di tegaskan untuk memadukan antara materi satu dengan yang lainnya. IPA terpadu.

2. keterkaitan/keterhubungan (connected)

Model keterhubungan (connected) ini memegang konsep menghubungkan antara ilmu yang satu dengan ilmu yang lainnya yang serumpun mencakup aspek konsep, ide, kajian, dan keterampilan sehingga akan terwujud penghayatan dan penerimaan bahan ajar yang disampaikan. Model ini terfokus kan pada keterkaitan yang ada pada bidang ilmu sehingga integrasi yang pada kajian ilmu dapat terealisasikan.

3. Model tipe sarang (nested)

Model tipe sarang mengambil prinsip pemetaan terpisah pada rumpun IPA yang pada setiap bidang IPA memiliki fokus target kompetensi dan keterampilan yang akan dicapai. Model tipe ini menyajikan pembelajaran yang lebih bervariasi dikarenakan selain mengembangkan pengetahuan, pengembangan keterampilan diberbagai aspek pun diperhatikan. Namun tipe ini pun memiliki sisi lemah berupa kebingungan dikarenakan banyak nya target yang ingin dicapai sehingga fokus pada target akan terbagi.

4. Model dalam satu rangkaian (sequenced)

model ini diharuskan mengatur urutan dalam penyampaian bahan ajar ketika bertepatan dengan paralel bahan ajar pada bidang ilmu yang lain. Pokok-pokok yang

memiliki kesamaan diajarkan secara menyeluruh namun pada subjek yang terpisah. Dua bidang ilmu yang memiliki keterkaitan dapat diajarkan secara bersamaan namun harus secara berurutan sesuai dengan urutan bahan ajar yang ada. Fokusnya, satu bidang ilmu menggandeng satu sama lain.

5. Model tipe bersero (shared)

Model pembelajaran ini mencari titik kait antara dua bidang ilmu sehingga tercipta konsep integrasi antar ilmu yang saling melengkapi dan berkerjasama untuk dapat mewujudkan target yang ditentukan meliputi konsep, keterampilan dan sikap. Model ini memfokuskan pada pemahaman dan pencapaian pada kajian ajar, strategi berpikir dan keterampilan dengan mencari ketumpang tindihan yang ada pada dua materi ajar dan mencari kaitan yang bertentuk didalamnya yang akan mengarahkan pada proses pengintegrasian.

6. Model tipe jaring laba-laba (webbed)

Model tipe jaring laba-laba memusatkan pada tema yang dikaji dan dikaitkan dengan pembelajaran IPA terpadu. Tema yang terhubung dengan materi ajar akan mendorong siswa untuk mendapat pengetahuan dan keterampilan yang utuh sehingga makna dari proses pembelajaran akan lebih terlihat. Tema yang dipilih disesuaikan dan dikaitkan dengan IPA terpadu dan di tarik setiap kaitan mulai dari biologi, fisika dan kimia dan terbentuklah disiplin ilmu yang saling berdampingan.

7. Model tipe galur (threaded)

Model ini memfokuskan pada pengaluran target berbagai keterampilan pada semua bidang IPA. Model ini lebih condong pada penguasaan keterampilan dan belajar yang melebihi isi mata pelajaran. Mata pelajaran IPA disusun secara beralur yang setiap alurnya mencakup berbagai aspek keterampilan.

8. Terpadu (integrated)

Model pembelajaran ini telah berusaha untuk memadukan dan membangun kerjasama antar mata pelajaran. Model ini diterapkan dengan mencari konsep, sikap bahkan keterampilan yang saling tumpang tindih lalu dipadukan agar tidak terjadi tragedi “saling lepas tangan” antar aspek yang ingin dicapai.

9. Tenggelam (immersed)

Model immersed mengambil konsep berdasarkan minat dan pengalaman siswa, sehingga siswa bebas menentukan dan memilih konsep yang ingin dikajinya. Dengan konsep yang dipilihnya sendiri maka semangat siswa untuk mempelajari dan pemahaman siswa mengenai konsep tersebut akan lebih matang berdasarkan sumber yang tepat mengenai konsep tersebut. Siswa akan di arahkan untuk menentukan konsep yang diminati, lalu tahap selanjutnya diarahkan untuk mencari sumber yang berkaitan dengan konsep yang dipilihnya dan terakhir adalah mengkonfirmasi konsep yang dikaji siswa.

10. membentuk jejaring (networked)

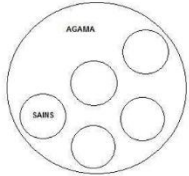

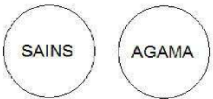
Model jejaring ini siswa diberikan kesempatan untuk menerima masukan lebih lanjut mengenai konsep yang diminatinya, sehingga masukan tersebut dapat di jadikan sumber dan filter dalam memilih konsep nya. Lalu setelah siswa menentukan konsep yang diminati maka siswa akan di anjurkan untuk bertanya pada teman atau guru pendamping untuk memecahkan konsep yang diambilnya.⁴⁸

Model pengintegrasian di tunjukkan untuk menghindari celah dikotomi tidak masuk diantara sains dan agama dan memisahkan bagian terpenting dalam kehidupan. Bagi al-Faruqi, dikotomi adalah

⁴⁸ Henny Irma Suriyani And Murni Sabilu, “Pengaruh Pembelajaran Terpadu Tipe Connected Menggunakan Pendekatan Scientific Terhadap Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Pada Materi Sistem Pencernaan Manusia Di Kelas Viii Smp Negeri 10 Kendari,” 2017, 9.

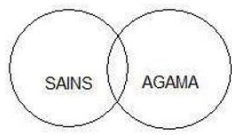

keadaan dimana suatu hal mempunyai dua muka yang berbeda dan saling bertentangan. Pendikotomian yang menjadi problem marak di era kontemporer ini tidak lepas dari sengketa historisitas yang panjang.⁴⁹ Selain itu Armahedi Mahzar mengklasifikasikan model integrasi berdasarkan jumlah konsep dasar menjadi 5 yaitu sebagai berikut:⁵⁰

Tabel 2.1
Model integrasi Armahedi Mahzar

<p>Monadik</p> <p>Model ini mengambil satu konsep dasar yang menjadi kompone utama. Di kalangan agamawan agama di percaya mengandung semua cabang kebudayaan, sedangkan dikalangan sekuler agama di anggap sebagai salah satu cabang kebudayaan.</p>	
<p>Diadik (dua konsep dasar)</p> <p>Diadik independen menyatakan agama dan sains memiliki kebenaran yang setara.</p> <p>Diadik komplementer menyatakan sains dan agama sebagai aspek yang menyatu.</p> <p>Diadik dialogis menyatakan antara sains dan agama terdapat suatu titik singgung yang menjadi bahan untuk</p>	<div></div>

⁴⁹ Kurniyati. E, *Memahami Dikotomi Dan Dualisme Pendidikan Di Indonesia*, Jurnal Rausyan Fikr, 14(1),2018. H. 4

⁵⁰ Muhyi, “Paradigma Integrasi Ilmu Pengetahuan Uin Maulana Malik Ibrahim Malang.”

dialogikan.																																				
Triadik (tiga konsep dasar) Model ini mengambil filsafat sebagai konsep ketiga yang menghubungkan sains dan agama.																																				
Tetradik Menyatakan terdapat empat sisi keilmuan yaitu agama, alam, budaya serta teknik.																																				
Pentadik Menyatakan ada lima kategori integralisme meliputi materi, sumber, energi, informasi dan nilai. Serta sejalan dengan hirarki pemikiran islam meliputi kalam, tasawuf, fiqh, dan hikmati.	<table><tr><th>Kategori</th><th>Epistemologi</th><th>Aksiologi</th><th>Teologi</th><th>Kosmologi</th></tr><tr><td>Integralis</td><td>Shufi</td><td>Fiqh</td><td>Tasawuf</td><td>Hikmah</td></tr><tr><td>Sumber</td><td>Ruh (spirit)</td><td>Qur'ani (transedental)</td><td>Dzatullah (substansi)</td><td>Tasawuf (akusasi personal)</td></tr><tr><td>Nilai</td><td>Qulbi (moral)</td><td>Sunnat (universal)</td><td>Shifaulillah (atribut)</td><td>Ghar'iyah (akusasi final)</td></tr><tr><td>Informasi</td><td>'Aql (rasional)</td><td>Ilmiah (kultural)</td><td>Amrullah (perintah)</td><td>Shariyyah (akusasi)</td></tr><tr><td>Energi</td><td>Nafsi (natural)</td><td>Ima'ni (sustai)</td><td>Suwarullah (perintah)</td><td>Fa'yiyah (akusasi efektif)</td></tr><tr><td>Materi</td><td>Jami (tabiah)</td><td>'Uqfi (instrumental)</td><td>Khalqillah (ciptaan)</td><td>Makduyah (akusasi material)</td></tr></table>	Kategori	Epistemologi	Aksiologi	Teologi	Kosmologi	Integralis	Shufi	Fiqh	Tasawuf	Hikmah	Sumber	Ruh (spirit)	Qur'ani (transedental)	Dzatullah (substansi)	Tasawuf (akusasi personal)	Nilai	Qulbi (moral)	Sunnat (universal)	Shifaulillah (atribut)	Ghar'iyah (akusasi final)	Informasi	'Aql (rasional)	Ilmiah (kultural)	Amrullah (perintah)	Shariyyah (akusasi)	Energi	Nafsi (natural)	Ima'ni (sustai)	Suwarullah (perintah)	Fa'yiyah (akusasi efektif)	Materi	Jami (tabiah)	'Uqfi (instrumental)	Khalqillah (ciptaan)	Makduyah (akusasi material)
Kategori	Epistemologi	Aksiologi	Teologi	Kosmologi																																
Integralis	Shufi	Fiqh	Tasawuf	Hikmah																																
Sumber	Ruh (spirit)	Qur'ani (transedental)	Dzatullah (substansi)	Tasawuf (akusasi personal)																																
Nilai	Qulbi (moral)	Sunnat (universal)	Shifaulillah (atribut)	Ghar'iyah (akusasi final)																																
Informasi	'Aql (rasional)	Ilmiah (kultural)	Amrullah (perintah)	Shariyyah (akusasi)																																
Energi	Nafsi (natural)	Ima'ni (sustai)	Suwarullah (perintah)	Fa'yiyah (akusasi efektif)																																
Materi	Jami (tabiah)	'Uqfi (instrumental)	Khalqillah (ciptaan)	Makduyah (akusasi material)																																

D. Landasan Pendidikan Nilai

Pendidikan merupakan pembinaan pada peserta didik untuk mengembangkan moral, pengetahuan, keterampilan dan meningkatkan daya saing agar dapat memberikan sumbungan berarti dalam kehidupannya.⁵¹ Islam menggunakan kata “Tarbiyah” sebagai sebutan untuk pendidikan, “al-ta’lim” sebagai pengajaran dan “ta’dib” sebagai pengajaran sopan santun. Pendidikan selalu bersandar pada pengajaran

⁵¹ Ika Chastanti And Indra Kumalasari Munthe, “Implementasi Pendidikan Multikultural Dalam Membentuk Moral Knowing Siswa Tentang Narkotika,” *Simbiosis* 8, No. 1 (July 27, 2019): 59, <https://doi.org/10.33373/Sim-Bio.V8i1.1663>.

yang dilakukan secara sadar tentang pengetahuan serta nilai-nilai yang ada dimasyarakat.⁵²

Hakekatnya pendidikan dilaksanakan untuk 3 fungsi yaitu membentuk:

1. Manusia yang baik (*good people*): yang memiliki tujuan untuk membentuk manusia dengan karakter yang baik agar menjadi manusia yang seutuhnya. Manusia memerlukan dukungan dari akal, hati, serta ketersediaan untuk menjadi pribadi yang lebih baik.
2. Sekolah yang baik (*good school*): dalam pendidikan manusia memerlukan sarana yang dapat mendukung proses pembentukan karakter yang baik. Dalam pendidikan membutuhkan sekolah yang tempat dan kondusif untuk melaksanakan proses pembelajaran. Sekolah merupakan tempat kedua setelah keluarga untuk mengembangkan nilai serta potensi dari peserta didik.
3. Masyarakat yang baik (*good society*): pendidikan ini juga ditunjukan guna membentuk lingkungan dengan anggota yang baik. Pendidikan nilai memiliki peran penting untuk mewujudkan masyarakat yang damai dan kehidupan sosial yang baik. Semakin pesatnya zaman berubah semakin maraknya permasalahan sosial seperti kekerasan, keserakahan, permasalahan dalam keluarga, pelecehan terhadap wanita, dan menurunnya sopan santun dalam kehidupan sosial. Ini lah alasan dibutuhkannya pendidikan nilai dimasa saat ini.⁵³

Pendidikan juga harus memperhatikan nilai. Nilai yang dimaksud bukanlah secara kuantitatif. Nilai adalah semua yang berhubungan dengan tindak tanduk manusia berdasarkan baik buruk dalam agama,

⁵² Nanik Lestariningsih, Yatin Mulyono, And Ayatusa'adah Ayatusa'adah, "Integrasi Nilai-Nilai Keislaman Dalam Kurikulum Dan Perkuliahan Program Studi Tadris Biologi," *Edu Sains: Jurnal Pendidikan Sains & Matematika* 5, No. 2 (March 14, 2018): 39, <https://doi.org/10.23971/Eds.V5i2.763>.

⁵³ Sugiyono, Pd, And Samijo, "Pendidikan Beretika Dan Berbudaya."

etika, moral serta kebudayaan yang ada dimasyarakat.⁵⁴ Dalam pendidikan ada beberapa nilai yang harus dikembangkan berdasarkan kompetensi yang di tuntut untuk dikuasai. Pada kompetensi dasar 1 nilai yang harus dikembangkan adalah nilai spiritual. Nilai spiritual mengandung kepercayaan setiap manusia pada Tuhan Yang Maha Esa. Nilai ini dapat meningkatkan kesadaran manusia akan keberadaan Tuhan sebagai pencipta alam semesta. Kesadaran ini akan timbul saat manusia diperlihatkan mengenai keteraturan dan kompleksitas fenomena di alam semesta mulai dari yang nampak oleh indera maupun yang tidak. Pada kompetensi 2 dituntut untuk mengembangkan nilai sosial. Nilai sosial berhubungan langsung dengan kehidupan sosial bermasyarakat. Dalam bidang biologi setiap kajian tidak dapat berdiri sendiri. manusia pun demikian, manusia membutuhkan dukungan serta peran orang lain untuk dapat menjalankan aktivitasnya.⁵⁵

Kompetensi dasar 3 menuntut peserta didik untuk dapat mengembangkan nilai intelektualnya. Nilai intelektual dalam biologi menuntun peserta didik untuk dapat berpikir secara rasional untuk memahami sesuatu dan tidak mempercayai berita yang belum dapat dipastikan kebenarannya. Nilai intelektual juga mengasah otak manusia untuk berpikir dan dapat menerapkan dalam kehidupan dengan mempertimbangkan segala hal dengan akal sehat. Kompetensi dasar 4 mengarahkan peserta didik untuk mengembangkan nilai praktis. Nilai praktis mengacu pada manfaat biologi dalam kehidupan. Biologi menyimpan berbagai manfaat bagi kehidupan baik dalam bidang pangan, obat-obatan, sandang dan industri.⁵⁶

⁵⁴ Yusti Prabowati, *Pendidikan Karakter Perspektif Guru Dan Psikologi* (Penerbit Selaras, 2011).

⁵⁵ Suroso Adi Yudianto, *Manajemen Alam Sumber Pendidikan Nilai*. (Bandung: Mughni Sejahtera, N.D.).

⁵⁶ Qiqi Yuliati Zakiyah, *Pendidikan Nilai Kajian Teori Dan Praktik Di Sekolah* (Bandung: Cv Pustaka Setia, 2014).

Gambar 2.1
Pola pengembangan metode dalam pendidikan nilai.⁵⁷



Bagan ini menjelaskan mengenai keterkaitan setiap nilai dalam pendidikan. Semua nilai akan mengarah pada nilai religi yang merupakan nilai dasar dan harus dimiliki oleh setiap insan yang beragama. Semua pembelajaran selalu diarahkan pada nilai praktis dengan memahami konsep serta menggali lebih dalam manfaat dalam kehidupan. Nilai ini kemudian diarahkan pada nilai intelektual sehingga pengetahuan yang didapatkan dapat lebih luas dan dapat menemukan titik kelemahan yang ada dan memberikan solusi yang tepat. Selanjutnya pembelajaran akan dikaitkan dengan kehidupan sosial yang bisa menjadi pelajaran untuk menjalani kehidupan sosialnya. Semua nilai yang terkandung dalam pembelajaran menyadarkan manusia akan kebesaran Tuhan yang telah menciptakan disiratkan dalam nilai religi.⁵⁸

⁵⁷ Adi Yudianto, *Manajemen Alam Sumber Pendidikan Nilai*.

⁵⁸ Adi Yudianto.

DAFTAR PUSTAKA

- Adi Yudianto, Suroso. *Manajemen Alam Sumber Pendidikan Nilai*. Bandung: Mughni Sejahtera, n.d.
- Ali, M. Makhrus. "PEMAKNAAN AGAMA DAN BUDAYA SAINTIFIK DALAM PEMBELAJARAN KURIKULUM 2013." *Ijtimaiyya: Jurnal Pengembangan Masyarakat Islam* 11, no. 1 (February 1, 2018): 63–90.
<https://doi.org/10.24042/ijpmi.v11i1.3416>.
- Arifudin, Iis. "Integrasi Sains dan Agama serta Implikasinya terhadap Pendidikan Islam," n.d., 19.
- Aziz, Helmi. "KURIKULUM INTEGRATIF BERBASIS NILAI-NILAI ISLAM (Penelitian di SMP IT Fithrah Insani Kabupaten Bandung Barat)." *TADRIS: Jurnal Pendidikan Islam* 13, no. 1 (June 30, 2018): 94.
<https://doi.org/10.19105/tjpi.v13i1.1535>.
- Bialangi, Mursito S, and I Nengah Kundera. "Pengembangan Sikap Sosial dalam Pembelajaran Biologi: Kajian Potensi Pembelajaran Kooperatif" 15 (2018): 8.
- Chastanti, Ika, and Indra Kumalasari Munthe. "IMPLEMENTASI PENDIDIKAN MULTIKULTURAL DALAM MEMBENTUK MORAL KNOWING SISWA TENTANG NARKOTIKA." *SIMBIOSA* 8, no. 1 (July 27, 2019): 59.
<https://doi.org/10.33373/sim-bio.v8i1.1663>.
- Eriyanto. *Analisis Isi : Pengantar Metodologi Untuk Penelitian Ilmu Komunikasi Dan Ilmu Sosial*. Jakarta: Paramedia Group, 2011.
- helaluddin, hengki wijaya. *Analisis Data Kualitatif : Sebuah Tinjauan Teori Dan Praktik*. Sekolah Tinggi Theologia Jaffray, 2019.
- Herawati, Desti, Suci Siti Latifah, and Rifki R Munandar. "PERSEPSI GURU TERHADAP IMPLEMENTASI KURIKULUM 2013 DALAM PEMBELAJARAN BIOLOGI." *Pedagonal : Jurnal Ilmiah Pendidikan* 2, no. 2 (September 27, 2018): 01–06.
<https://doi.org/10.33751/pedagog.v2i2.847>.
- Hidayatullah, Syarif. "RELASI AGAMA DAN SAINS DALAM PANDANGAN MEHDI GOLSHANI." *Jurnal Filsafat* 27, no. 1 (March 31, 2017): 65. <https://doi.org/10.22146/jf.21972>.
- Ihsani, Nurul, Agil Al Idrus, and Jamaludin Jamaludin. "Perangkat Pembelajaran Biologi Berbasis Masalah Terintegrasi Nilai-

- Nilai Islami Untuk Meningkatkan Penguasaan Konsep Peserta Didik.” *Jurnal Pijar Mipa* 15, no. 2 (March 1, 2020): 103.
<https://doi.org/10.29303/jpm.v15i2.1326>.
- Kholifah, Wahyu Titis. “Upaya Guru Mengembangkan Karakter Peserta Didik Sekolah Dasar Melalui Pendidikan Ramah Anak” 2 (2020): 6.
- Kristianto, Paulus Eko. “Menelusuri Jejak dan Upaya Menghubungkan Sains dan Agama,” 2018, 17.
- Kurniawan, Riza Yonisa. “IDENTIFIKASI PERMASALAHAN PENDIDIKAN DI INDONESIA UNTUK MENINGKATKAN MUTU DAN PROFESIONALISME GURU,” 2016, 42.
- Labaso, Syahril. “PARADIGMA INTEGRASI-INTERKONEKSI DI TENGAH KOMPLEKSITAS PROBLEM KEMANUSIAAN.” *Al-A'raf: Jurnal Pemikiran Islam dan Filsafat* 15, no. 2 (December 31, 2018): 335.
<https://doi.org/10.22515/ajpif.v15i2.1462>.
- Lestariningsih, Nanik, Yatin Mulyono, and Ayatusa'adah Ayatusa'adah. “INTEGRASI NILAI-NILAI KEISLAMAN DALAM KURIKULUM DAN PERKULIAHAN PROGRAM STUDI TADRIS BIOLOGI.” *Edu Sains: Jurnal Pendidikan Sains & Matematika* 5, no. 2 (March 14, 2018): 39.
<https://doi.org/10.23971/eds.v5i2.763>.
- Makaborang, Yohana. “Evaluasi Implementasi Kurikulum 2013 Mata Pelajaran Biologi Di SMA Negeri.” *Kelola: Jurnal Manajemen Pendidikan* 6, no. 2 (December 31, 2019): 130–45. <https://doi.org/10.24246/j.jk.2019.v6.i2.p130-145>.
- Manurung, Ojak. “PENGETAHUAN BIOLOGI DALAM ALQURAN.” *WARAQAT: Jurnal Ilmu-Ilmu Keislaman* 2, no. 1 (September 20, 2020): 20.
<https://doi.org/10.51590/waraqat.v2i1.50>.
- Miharja, Fuad Jaya. “LITERASI ISLAM & LITERASI SAINS SEBAGAI PENJAMIN MUTU KUALITAS MANUSIA INDONESIA DI ERA GLOBALISASI,” 2016, 9.
- Muhyi, Abdul. “PARADIGMA INTEGRASI ILMU PENGETAHUAN UIN MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG,” no. 1 (2018): 20.
- Mustoip, Sofyan. “IMPLEMENTASI PENDIDIKAN KARAKTER.” Preprint. INA-Rxiv, November 15, 2018.
<https://doi.org/10.31227/osf.io/qft7g>.

- Nasbi, Ibrahim. "MANAJEMEN KURIKULUM: Sebuah Kajian Teoritis." *Idaarah: Jurnal Manajemen Pendidikan* 1, no. 2 (December 18, 2017).
<https://doi.org/10.24252/idaarah.v1i2.4274>.
- prabowati, yusti. *Pendidikan Karakter Persfektif Guru Dan Psikologi*. penerbit selaras, 2011.
- Siregar, Tiurlina, and Joko Waluyo. "IMPLEMENTASI PENGUATAN PENDIDIKAN KARAKTER PADA MATERI RUANG LINGKUP BIOLOGI," n.d., 14.
- Sugiyono, Dr, M Pd, and Dr Samijo. "PENDIDIKAN BERETIKA DAN BERBUDAYA," n.d., 143.
- Suriyani, Henny Irma, and Murni Sabilu. "PENGARUH PEMBELAJARAN TERPADU TIPE CONNECTED MENGGUNAKAN PENDEKATAN SCIENTIFIC TERHADAP KETERAMPILAN BERPIKIR KRITIS SISWA PADA MATERI SISTEM PENCERNAAN MANUSIA DI KELAS VIII SMP NEGERI 10 KENDARI," 2017, 9.
- Susilawati, Nora, Emizal Amri, Junaidi Junaidi, and Reno Fernandes. "Integrasi Pendidikan Al-Qur'an dan Budaya Alam Minangkabau Dalam Setting Pembelajaran Daring." *Abdi: Jurnal Pengabdian dan Pemberdayaan Masyarakat* 2, no. 2 (September 29, 2020): 103–9.
<https://doi.org/10.24036/abdi.v2i2.58>.
- Taib, Eva Nauli. "PENGINTEGRASIAN NILAI KARAKTER DALAM PEMBELAJARAN BIOLOGI PADA SEKOLAH MENENGAH ATAS DI TAKENGON DAN LHOKSEUMAWE" 20, no. 2 (2020): 13.
- . "PENGINTEGRASIAN NILAI KARAKTER DALAM PEMBELAJARAN BIOLOGI PADA SEKOLAH MENENGAH ATAS DI TAKENGON DAN LHOKSEUMAWE" 20, no. 2 (2020): 13.
- Wahyudin, Wahyudin. "Optimalisasi Peran Kepala Sekolah dalam Implementasi Kurikulum 2013." *Jurnal Kependidikan* 6, no. 2 (November 30, 2018): 249–65.
<https://doi.org/10.24090/jk.v6i2.1932>.
- Wayong, Muhammad. "SINERGI AGAMA DAN SAINS: Suatu Paradigma Menuju Era Globalisasi Pendidikan." *Lentera Pendidikan : Jurnal Ilmu Tarbiyah dan Keguruan* 10, no. 2 (December 12, 2007): 128–37.
<https://doi.org/10.24252/lp.2007v10n2a1>.

- Zain, Zarima, and Rian Vebrianto. "Integrasi Keilmuan Sains Dan Islam Dalam Proses Pembelajaran Rumpun IPA," 2017, 6.
- Zainal, Syech. "Kesiapan Guru Biologi dalam Mengimplementasikan Kurikulum 2013 di SMAN Kota Palu" 8, no. 2 (2020): 9.
- zakiyah, qiqi yulianti. *PENDIDIKAN NILAI Kajian Teori Dan Praktik Di Sekolah*. Bandung: CV PUSTAKA SETIA, 2014.
- Zuhri, Misbah Khoiruddin. "Spiritualitas Sains Modern: Pembacaan Terhadap Relasi Agama dan Sains." *JURNAL PENELITIAN* 14, no. 2 (December 13, 2017).
<https://doi.org/10.28918/jupe.v14i2.1015>.

